

디올리브네트웍스

“방송 제작·편성·후반작업까지 AI로 생산성 강화”

[목차]

1. 들어가며
2. 기술·데이터 기반 일상 변화를 선도하는 기업 ‘디올리브네트웍스’
3. 홍석주 디올리브네트웍스 기술전략 담당과 일문일답
4. 신봉호 디올리브네트웍스 미디어콘텐츠 담당과 일문일답
5. 인터뷰이 : 홍석주 디올리브네트웍스 기술전략 담당과
신봉호 디올리브네트웍스 미디어콘텐츠 담당은...





part 1 — 들어가며

인공지능(AI) 시대다. 2022년 11월 오픈AI가 생성형 AI 서비스 ‘챗GPT’를 출시한 뒤 각종 산업과 일상 생활에 AI가 스며들고 있다.

빅테크 기업들이 AI 기술과 서비스를 선도하고 있다. 구글 ‘제미나이(Gemini)’, 앤트로픽 ‘클로드(Claude)’, ‘퍼플렉시티(Perplexity)’ 등 생성형 AI 서비스가 쏟아져 나왔고 모두가 AI를 활용한 생산성 향상과 효율성 강화에 주목하고 있다. 채팅(대화) 기반 생성형 AI 서비스뿐만 아니라 소프트웨어(SW), 각종 제조산업 현장, 모바일 애플리케이션 서비스 등에도 AI가 탑재되고 있다. 기업에서는 업무에 AI를 적용, 단순·반복 업무를 최소화해 직원들의 업무 부담을 줄이고 전문성을 발휘할 수 있는 환경 조성에 집중한다.

〈사진 1〉 CJ올리브네트웍스가 구축한 KBS XR콘텐츠 제작 전용 차세대 스튜디오 모습



출처 : CJ올리브네트웍스 제공

AI에 대한 관심은 높다. 2025년 1월 설 연휴에 혜성과 같이 등장한 중국의 생성형 AI 서비스 ‘딥시크’와 같이 새로운 AI 서비스가 등장하면 관심이 집중된다. 딥시크는 소프트웨어 효율화와 최적화를 통해 상대적으로 적은 비용으로 챗GPT 성능을 따라잡는 역량을 발휘했다. 국내에서도 LG AI연구원이 자체 개발한 AI 추론 모델 ‘역사원 답’을 3월에 공개하며 미국·중국이 주도하는 글로벌 AI 시장에서 본격 경쟁에 뛰어들 예정이다. 네이버가 개발한 AI 모델 ‘하이퍼클로바X(HyperCLOVA X)’도 있다. 생성형 AI 서비스가 속출하는 가운데 다양한 연령층에서 AI 서비스 구독을 희망하고 있다. 대한상공회의소 조사에 따르면 2030세대가 가장 구독하고 싶은 서비스는 바로 생성형 AI다. 40대와 50대도 10명 중 2명이 생성형 AI를 택했으며 60대 이상에서도 17%가 생성형 AI 구독 의사가 있다고 답했다. 모든 연령층에서 AI 서비스 활용에 관심이 높은 것이다.

방송·미디어 산업에서도 AI 활용이 늘어나고 있다. 가상현실(VR)·증강현실(AR) 기술을 활용해 디지털 휴먼을 개발하는 것에서 나아가 AI를 활용해 고인이 된 가수·배우들의 목소리를 재현하고 움직임, 동작, 발화하는 모습 등을 생생하게 구현해 방송영상콘텐츠를 제작하고 있다. 앞으로 방송 제작뿐 아니

라 기획·편성·후반작업 등 전 분야에서 AI 활용이 늘어날 것으로 예상된다. 산업연구원 조사 결과에 따르면 2023년 국내 산업에서 AI 활용 빈도는 6.3% 수준이다. 지난해에는 10% 전후의 활용이 이뤄졌을 것으로 추정되고 있다. 생각보다 적은 활용도로 풀이되지만, 앞으로 산업 내 활용 가능성이 앞으로 무궁무진하다는 의미로도 해석된다.

AI 시대가 도래한 상황에서 방송·미디어 관련 IT서비스 분야에서 가장 경쟁력 있는 CJ올리브네트웍스의 사례로 현재 미디어 기술과 방송송출 기술의 현재, AI가 가져올 미디어 산업 생태계 미래 변화를 확인해보자.



기술·데이터 기반 일상 변화를 선도하는 기업 ‘CJ올리브네트웍스’

CJ올리브네트웍스는 CJ그룹의 디지털 트랜스포메이션(DX)을 지원하는 IT서비스 기업이다. 1995년 창립, 올해 30주년을 맞았다. 그룹 사업영역인 식품·식품서비스, 생명공학, 물류·신유통, 엔터테인먼트·미디어 등 생활·문화 기반 종합 IT서비스를 성공적으로 제공한 경험과 노하우를 바탕으로 대외 사업까지 확대하며 성장하고 있다. ‘디지털 기술과 데이터를 기반으로 공간과 일상의 변화를 선도하는 라이프스타일 혁신기업’이 비전이다. 고객에게 새로운 경험을 제공하고 가치를 창출하는 파트너로 도약하고 있다. CJ올리브네트웍스는 시스템구축(SI)·시스템운영(SM)을 비롯해 클라우드·인프라, CJ ONE 등 다양한 사업을 영위하고 있다. 특히 미디어·콘텐츠 사업을 통해 방송미디어 분야 IT·SI는 물론, 송출사업, 콘텐츠 서비스, 미디어아트 등 공간과 미디어 융복합을 기반으로 고객에게 방송·미디어 혁신을 제공하고 있다.



Q: CJ올리브네트웍스는 IT서비스 기업입니다. IT서비스와 소프트웨어 시장에서 갖는 강점은 무엇인가요? 미디어에 특화된 사업을 하고 있나요?

A: 미디어 관련 대외 사업을 많이 해왔습니다. 방송국·스튜디오 제작 등 미디어 IT와 관련해서는 독보적인 경험과 노하우를 가지고 있다고 생각합니다. 미디어를 제외한 영역을 놓고 보면 CJ그룹의 △식품&식품서비스 △생명공학 △물류&신유통 △엔터테인먼트&미디어 등 4대 핵심 산업 분야에 특화된 노하우와 사업 경험이 있습니다. 공공 부문에서도 지난해 새롭게 조직을 만들어 사업화하고 있고, 스마트팩토리 분야에서도 대외 사업 수주를 늘리고 있습니다. 화요·하이트진로·hy 팩토리 사업 등이 대표적입니다.

Q: 기술전략 담당 조직에 대해 소개해주세요. 맡고 계신 업무와 역할은 무엇인가요?

A: 기술전략 담당 조직은 CJ올리브네트웍스가 기술 중심 회사로서 지속 가능한 성장을 위해 전사 기술 전략을 수립하고 실행하는 컨트롤타워 역할을 수행합니다. 전사 사업 전략과 연계된 기술 로드맵을 구축하고, 마켓 센싱(Market Sensing)을 통한 기술 트렌드 분석, 미래 경쟁력을 강화할 수 있는 기술 혁신 방향을 제시하며 연구개발(R&D) 효율성을 극대화하기 위해 투자 관리 체계

를 운영하고 있습니다.

아키텍처, 소프트웨어 개발, 데브옵스(DevOps), 오픈소스 기술 등 필수 기반 기술을 연구하고 전사적으로 확산함으로써 기술의 표준화 및 최적화를 지원하고, AI, 데이터, 클라우드 등 미래 기술의 확보 전략을 수립 및 전사 방향성에 따라 선행 기술 연구를 수행하고 있습니다. 기술전략 담당 산하 AI연구소에서는 비전(Computer Vision), 생성형 AI, 엠엘옵스(MLOps, Machine Learning Operations) 등 다양한 AI 분야 첨단 기술 역량을 확보하는 데 주력하고 있습니다. 영상·미디어 AI 영역, 제조 AI 영역, 검색증강생성(RAG, Retrieval-Augmented Generation) 기반의 지식 검색 등 여러 분야에서 생산성 혁신 사례를 만들어 가고 있고요. AI 디스커버리, 신기술 검증과 프로토타입 등 기술 컨설팅 제공을 통해 고객사와 함께 디지털 혁신을 실행하고 있습니다.

Q: CJ올리브네트웍스의 AI를 비롯해 IT 분야에서 강점은 무엇인가요?

A: 고객사에서 희망하는 시스템을 정확히 구현하는 게 IT서비스 기업이 하는 일인데요. 기업의 요구에 최적화된 AI 시스템을 구축하는 부분에 강점이 있다고 말씀드릴 수 있습니다. AI 모델은 기술전략 담당 산하 AI연구소에서 연구개발(R&D)하고 있는데 특히 오랜 상용 서비스 적용 경험 이 축적된 영상 처리 분야에 강점이 있습니다. 또한 비즈니스 프로세스에 바로 적용할 수 있도록 ‘원플로우AI’ 플랫폼을 기반으로 AI 서비스를 제공하고 있다는 강점도 있습니다. 원플로우AI에 대한 설명은 뒤에 다시 드리겠습니다.

Q: 최근 모든 산업에서 활용되고 활용을 모색하고 있는 인공지능(AI) 기술이 미디어·콘텐츠 산업에는 어떻게 적용되고 있나요?

A: 미디어 산업에서도 당연히 AI가 적용되고 있습니다. 대표적인 예가 생성형 AI를 활용한 작업인데요. 영상 제작·편집 과정에서 적절한 프롬프트(명령어)로 콘텐츠 제작에 AI를 활용하는 것입니다. 언젠가 전체 작업을 AI로 하게 될 날이 오겠지만, 현재는 영화 사전제작 단계 중 프리비주얼라이제이션(Pre Visualization) 작업에 가장 적극적으로 활용하고 있습니다. 생성형 AI로 빠르게 영상을 제작해 스토리를 시각적으로 검증하거나 여러 씬을 제작해 비교 검토하는 등의 시도가 늘어나고 있습니다. 웰메이드 영상 전체를 만드는 건 아직 어렵지만 계속 발전하고 있고 언젠

〈사진 2〉 MBC 특집 다큐 ‘안중근 다시 평화를 외치다’ 얼굴합성 전 원본(좌)과 얼굴합성 결과(우)



출처 : MBC 제공

가 가능해지겠죠. 이미 시장에는 ‘런웨이(Runway)’나 오픈AI ‘소라(Sora)’와 같이 영상 제작이 가능한 AI 모델이 상용화됐습니다. 어떻게 잘 활용하느냐가 중요합니다. 완성도 있는 결과물을 위해 얼마나 프롬프트를 잘 입력하는지, AI를 잘 다루는지가 또 하나의 경쟁력이 될 것 같습니다.

Q: MBC의 특집 다큐 ‘안중근 다시 평화를 외치다’ 제작에 AI 기술을 지원했다고 들었는데요. 이 과정에서 생성형 AI 프롬프트 중요성을 확인하셨다고요?

A: 안중근 의사를 살아있는 인물처럼 구현하기 위해 크게 두 가지 AI 기반 기술을 활용했습니다. 먼저 AI 기반 ‘페이스 스왑(Face Swap)’ 기술입니다. AI가 오래된 안중근 의사의 생전 사진을 분석해 화질 개선과 복원을 진행했습니다. 이후 안중근 의사와 동일한 의상과 비슷한 체형의 대역 배우를 섭외해 원하는 장면을 촬영했고요. 또 AI가 원본 사진에서 안중근 의사의 눈, 코, 입 등 얼굴의 세부 좌표를 정밀하게 분석해 영상과 매칭했습니다. 초당 60프레임 이상 고해상도 영상에서도 AI가 실시간 얼굴 위치를 추적하고 자연스럽게 합성하는 작업을 수행했습니다. 이렇게 생성된 영상의 미세한 텍스처나 얼굴 윤곽 등 디테일까지 AI가 자동으로 보정해 최종적으로 매우 자연스러운 페이스 스왑 영상을 완성했습니다.

AI 기반 이미지 투 비디오(Image to Video) 생성 기술도 활용했어요. AI가 기존에 남아있는 안중근 의사 저화질 사진을 초고해상도로 복원하고 자동 채색, 현대적인 사진으로 재구성하는 과정부터 시작합니다. 이후 AI에게 원하는 움직임이나 표정·장면의 흐름 등을 텍스트 형태 프롬프트로 입력해 AI가 사진 한 장으로부터 자연스럽게 현실감 있는 동작을 자동으로 생성하게 했습니다.

여러 차례 프롬프트를 입력하고 세부 조정을 거듭해 실제 촬영하지 않은 장면임에도 안중근 의사가 살아 움직이는 듯한 현실감 높은 영상을 성공적으로 만들어낼 수 있었습니다.

Q: ‘안중근’ 의사 인물 복원과 같이 최근 방송영상콘텐츠 제작 전반에 AI 기술이 활용되고 있죠?

A: 그렇죠. 제작 효율을 높이는 방향으로 AI를 활용하고 있습니다. 포스트 프로덕션뿐 아니라 시나리오 등 프리 프로덕션 단계에서 사전에 큐시트를 작성할 때 AI 기반 실사화를 해보기도 하고 버추얼 프로덕션의 배경 어셋(asset)을 제작할 때 AI를 활용하기도 합니다. 흔히 후반작업이라고 부르는 포스트 프로덕션 과정에서도 AI가 활용되는데요. 이제 콘텐츠에 관심 있는 분들에게는 친숙한 용어인 컴퓨터그래픽(CG)·시각특수효과(VFX) 제작 과정 군데 군데 AI를 활용하고 제작 효율성을 높이고 있습니다.

Q: CG와 VFX 작업 과정에서 AI를 어떻게 활용하는지 설명 부탁드립니다.

A: CG·VFX 작업은 크게 트래킹, 모델링, 리깅, 애니메이션, 텍스처링·셰이딩, 시뮬레이션·다이나믹스, 라이팅·렌더링, 컴포지팅 등 8단계로 나뉩니다. 각 단계에 AI 기술을 도입해 제작 공정을 최적화하고 반복 작업을 자동화해 생산성을 강화하고 있습니다. 예를 들어 트래킹 과정에서 영상 속 카메라 움직임을 디지털 환경에서 재현하고 3D 요소를 매칭하고 있는데요. AI 기반 트래킹 기술을 활용하면 보다 정밀한 매칭이 가능해지고 후반작업 부담을 줄일 수 있습니다. 캐릭터·배경·소품 등 기본 어셋을 설계하고 생성하는 과정인 모델링에서 AI를 활용하면 3D 모델링, 텍스처 생성, 질감 생성 작업을 자동화해 다양한 어셋 배리어이션 확보와 수작업 편집 최소화가 가능합니다.

또 실사 영상·3D 랜더링 등 다양한 요소를 합성해 최종 영상을 완성하는 컴포지팅 단계에서도 AI를 활용하는데요. AI 기술로 전경·배경을 합성하고 제거하면서 효율성을 높입니다. 특히 삭제 자동화와 생활 CG 자동화로 작업 부담을 줄이고 제작 비용을 절감하는 효과를 기대할 수 있어요. 최근에는 VFX 제작툴이 점차 업그레이드되며 AI 기능이 내재화되기도 합니다.

CJ올리브네트웍스는 방송영상콘텐츠 제작 과정에서 제작 툴(tool)이 제공하지 않는 영역 중 많

〈사진 3〉 CJ올리브네트웍스가 제공하는 DI(digital intermediate) 서비스



출처 : CJ올리브네트웍스 제공

은 작업자의 시간이 소요되는 영역을 시로 자동화하고, 생산성을 높여 제작 기간을 단축하고 원가를 낮춰 제작 경쟁력을 갖추기 위한 AI 연구개발을 하고 있습니다.

Q: CJ올리브네트웍스가 미디어 등 다양한 산업 영역에서 AI를 잘 활용하도록 도와주는 기업이라고 보면 될까요?

A: 최근 AI 모델 개발부터 서비스까지 쉽게 지원하는 ‘원플로우AI’ 플랫폼을 대외로 출시했습니다. AI 학습·추론에 필수인 그래픽처리장치(GPU) 등 인프라를 구축한 다음에 플랫폼이 올라가고 그 위에서 모델을 개발하는 구조이죠. 응용 프로그래밍 인터페이스(API)를 만들어 기업 고객 등이 쉽게 활용할 수 있도록 모니터링 및 최적화를 하나의 플랫폼에서 가능하게 하고 있습니다. 예를 들어 촬영에서 사용된 와이어를 자동으로 삭제하는 모델이 있다면 VFX 톨과 연동해서 사용하게 되는 건데요. 이전까지 수 시간이 걸리는 작업이었다면 이제는 AI API를 이용해 시간을 단축할 수 있게 되는 거죠. ‘원플로우AI’는 산업별 최적화된 AI 모델 제공으로 생산성을 향상할 수 있도록 지원하는 데 강점이 있습니다. 조금 과장해서 얘기하면 클릭 한 번에 같은 느낌으로,

〈사진 4〉 영상 심의 및 유사도 분석 AI 모델



출처 : CJ올리브네트웍스 제공

API를 연결해서 바로 AI를 적용할 수 있다고 보시면 됩니다. 어느 산업이든 현업에 계신 분 중 AI를 다뤄본 분들이라면 손쉽게 적용할 수 있어요.

Q: CJ올리브네트웍스의 AI 솔루션을 적용한 고객 사례가 있다면요?

A: CJ ENM의 영상 분석 플랫폼에 영상 심의와 유사도 분석 AI 모델(이하 영상 심의 모델)을 제공했는데요. 작업 속도를 대폭 향상하면서 콘텐츠 품질은 유지했습니다. 영상 심의 모델 완성을 위해 △객체 검출·영상 심의·유사도 등 총 12종의 API 구축 △콘텐츠 특화 알고리즘 적용 △영상 데이터 학습 등 정밀도를 높이는 작업을 추진했고요. 그래서 흡연, 음주 장면, 폭력적 장면, 선정적 장면, 욕설 금지어, 안전벨트나 헬멧 착용, 자동차 번호판 등 탐지가 가능해졌습니다. 이 외에도 유사도 분석 기술을 영상 분석 플랫폼에 적용, 편집 과정에서 영상 간 대조를 통해 수정 사항을 빠르게 파악할 수 있도록 지원했어요. 짧은 클립 영상이라도 원본과 대조해 유사도, 인용 부분, 영상 활용 빈도 등을 점검하고 과도한 원본 지식재산(IP) 노출을 방지하는 데 성공했습니다. 또 CGV와 관람객이 영화 포스터 속 주인공이 될 수 있도록 AI 포스터를 제작해 주는 서비스 'AI

〈사진 5〉 CGV와 CJ올리브네트웍스 협업 서비스 ‘무비필터’



출처 : CJ올리브네트웍스 제공

무비필터’를 개발했습니다. 얼굴 인식 및 특징점 탐지 기술을 적용해 고객의 눈과 입, 코 등 얼굴의 주요 부분을 세밀하게 탐지해서 분석하는데요. 이렇게 분석된 정보를 바탕으로 이미지 생성형 AI를 활용한 페이스 스왑(Face Swap) 기술로 사용자의 얼굴을 영화 포스터 속 주인공 얼굴로 자연스럽게 표현해 주는 서비스입니다. 지난해 7월 31일 개봉한 영화 《파일럿》을 시작으로 CGV에서 상영하는 다양한 콘텐츠에서 AI 무비필터 서비스를 제공하고 있습니다.

Q: CJ올리브네트웍스가 AI 등 자체 기술력 강화를 위해 준비하고 있는 로드맵이나 플랜(plan)이 있을까요?

A: 원플로우AI 플랫폼을 고도화할 계획이고 새로운 솔루션 개발에 대해서도 내부 검토하고 있습니다. 사업성에 따라 추진 여부가 결정될 것 같아요. 언어 관련 AI 기술은 검색증강생성(RAG) 기술 개발을 지속해 지능형 검색서비스를 지속 확산할 계획입니다. 과거 지식관리시스템(KMS)이 유행했던 적이 있는데 시장이 계속되지는 못했습니다. 검색도 불편하고 계속 달라지는 정보, 새로 생기는 지식 등을 즉시 업데이트하기 어려웠기 때문인데요. 이제는 소형언어모델(SLM)이나 검색증강생성(RAG) 기반으로 쉽게 지식을 습득하고 검색 서비스를 제공할 수 있는 구조가 마련

되었고, 이미 사내의 표준문서 기반으로 지능형 검색시스템을 도입하기도 했습니다. 향후 지속적으로 기술을 고도화하여 그룹 내 확산과 외부 사업을 준비하고 있습니다. 또 비전 AI 관련 버추얼 휴먼 기술 개발을 지속해 온 부분이 있는데 저희가 축적한 원천기술을 기반으로 작업 과정에서 발생할 수 있는 왜곡을 자동 보정하는 등 수작업을 최소화할 수 있는 기능을 톨 안에 탑재하는 방향이 될 것 같아요.

Q: AI 에이전트에 대한 기대감이 높은데요. 향후 얼마나 활용하게 될까요?

A: 이미 상용화되는 영역이 있지만, 모두가 기대하는 수준의 AI 에이전트라도 수년 내 상용화가 이뤄질 것으로 생각합니다. 굉장히 범용적인 에이전트는 시간이 걸리고 실효성이 없을 수도 있겠지만요. 특정 분야의 AI 에이전트는 삶 속에 깊이 들어올 것으로 생각합니다. 자동화된 의사결정이라는 게 거창한 것만은 아니거든요. 거대한 산업 영역만이 아니라 자동 예약이나 결제부터 생활에 밀접한 영역 전반에서 지능화·자동화될 수 있다고 생각합니다. 다만 안전 이슈가 걸림돌이 될 수 있습니다. 예를 들어 향후 완전 자율주행차가 사고를 났을 때 책임과 같은 이슈가 있고 논란이 있을 수 있거든요. ‘피지컬 AI’ 세상에서도 같은 문제가 발생할 수 있어서 사전 협의가 필요할 것 같아요. 그래도 AI 에이전트 시대는 단계적으로 열리고 특정 산업을 타깃으로 개발된 AI 에이전트라면 빠르게 상용화될 것 같습니다.

Q: 마지막으로, AI가 IT서비스 산업에 미칠 영향과 향후 시장 전망 부탁드립니다.

A: 지금까지는 인프라를 중심으로 ‘AI 밸류체인’이 만들어지고 글로벌 빅테크 기업 중심으로 움직이고 있는데요. 앞으로는 여러 플레이어가 AI 애플리케이션을 만들고 현실화하는 시점인 것 같습니다. 말 그대로 ‘AI 대중화’가 이뤄지는 시점인데요. 「CES 2025」를 보며 느낀 것인데 많은 업체가 지난해와 비슷한 내용을 선보이면서 AI를 함께 들고나왔어요. 과거 콘셉트로만 제시했던 부분을 AI 기반으로 상용화해서 시장에 나왔고 라이프스타일 여정(Lifestyle Journey)을 통해 그 안에 어떻게 제품과 서비스가 적용되는지 보여줬죠.

앞으로 AI는 새로운 무언가가 되기보다 모든 기능과 산업 속에 한 요소로 붙는, 일상 속으로 스며들 것으로 생각합니다. 예로 CJ올리브네트웍스는 IT서비스 회사이니 고객사 시스템을 개발할

때 상용 AI 코딩 솔루션을 적극 활용하고 있는데요. AI로 생산성이 20~30% 개선된 것으로 보고 있으며 검색증강생성(RAG) 기반의 지식검색시스템 구축이나 코파일럿(Copilot) 활용을 통해서 업무 효율도 개선하고 있습니다. 앞으로도 AI 활용이 더 늘어나겠죠. 나중에는 AI가 탑재됐다고 말하지 않아도 그냥 자동화되고 지능화된 솔루션과 서비스를 일상적으로 이용하는 시대에 살게 될 것 같습니다.

part
4

신봉호 CJ올리브네트웍스 미디어콘텐츠담당



Q: 미디어콘텐츠 조직을 소개해주세요. 맡고 계신 업무·역할은 무엇인가요?

A: 미디어콘텐츠 담당 조직은 시청자에게 콘텐츠가 전달되기까지 필요한 미디어 솔루션 기술을 제공하는 역할을 하고 있습니다. 쉽게 설명하면 ‘콘텐츠의 물류회사’라고 보시면 됩니다. 예를 들어 방송국, 프로덕션에서 제작한 드라마나 예능 등 콘텐츠를 tvN·Mnet 등과 같은 채널 또는 국내외 온라인동영상서비스(OTT) 플랫폼을 통해 시청자들에게 정확하게 전달하기 위해 물류회사처럼 보관(아카이브)하고 포장(패키징)하며 안전하게 배송(전송)하는 역할을 담당하거든요. 우리 조직은 국내 최초이자 최대 규모의 콘텐츠 아카이브 시스템을 구축해 운영 중입니다. 이를 기반으로 고객의 콘텐츠 자산을 관리하고 송출 운영 대행 서비스를 제공하고 있습니다. 다양한

국내외 플랫폼과 협력하고 파트너십 인증을 보유한 국내 넘버원(No.1) 인코딩하우스 조직은 고객 콘텐츠를 원하는 서비스에 맞게 변환, 가공과 전송하는 역할을 담당하고 있습니다.

미디어콘텐츠 조직은 CJ ENM 방송송출 서비스를 시작으로 대외 고객사와 채널을 지속 확대 해 왔으며, 현재 국내 1등 송출 대행(55개 채널 서비스) 사업자를 넘어 K-콘텐츠 글로벌 현지화(인코딩 서비스·번역·심의 등) 서비스로 OTT 고객사 등 비즈니스 영역을 확대하고 있습니다. 조직의 목표는 고객 콘텐츠의 지식재산(IP) 가치를 높이는 국내 최고의 미디어 테크 전문가 그룹으로 성장하는 것입니다.

Q: 방송송출 대행사업에서 CJ올리브네트웍스의 강점은 무엇인가요?

A: 모든 회사가 각자 방식으로 좋은 송출 대행 서비스를 제공하고 있겠지만, 저희가 방송 채널사용사업자(PP)를 만나 가장 강조하는 얘기는 ‘tvN의 송출을 담당하고 있습니다.’입니다. 그러면 모든 PP업계 분들이 수긍해 주시고, 지금까지도 많은 고객사가 저희에게 서비스를 맡겨 준다고 생각합니다. 시청률 1위 하는 방송 채널을 저희가 송출하고 있고, 그 채널에서 드라마·예능·영화·스포츠 등 다양한 방송프로그램이 송출되고 있기 때문입니다.

그렇기 때문에 어떤 강점이 있는지 이야기하기보다 ‘이런 경험이 있는데 어떤 걸 못 하겠냐?’의 의미로 tvN을 얘기합니다. 저희가 생각하는 방송송출 대행사업에서 핵심 역량은 운영 노하우입니다. PP마다 원하는 서비스가 다른데요, CJ 미디어가 출범하면서 스피노프 조직으로 송출 사업을 시작한 지 벌써 20년이 됐습니다. 압도적인 경험을 갖고 있죠. 특히 구성원들이 가지고 있는 경험을 기반으로 채널 PP별로 원하는 니즈에 맞게 송출 서비스를 제공해 주는 게 강점입니다. 방송프로그램 송출뿐만 아니라 OTT, 유튜브, FAST 플랫폼 등 다양한 스트리밍 서비스로 변환도 물론 가능합니다.

Q: 방송 송출에 있어 가장 중요한 기술은 무엇인가요?

A: 방송기술 및 운영 노하우를 보유한 스페셜리스트를 보유하고 있는가입니다. 방송 현장에서는 실시간으로 수많은 일이 벌어집니다. 감독, PD, 촬영감독 등 다양한 사람이 있고 원하는 바도 다른데요. CJ올리브네트웍스는 송출 대행 업무를 해온 기술 전문가와 운영 노하우를 보유한 스

〈사진 6〉 CJ올리브네트웍스 방송 송출실



출처 : CJ올리브네트웍스 제공

페셜리스트를 상당수 보유하고 있습니다. 그리고 오랜 시간 내재화된 기술, tvN을 송출한다는 강점이 녹아 있습니다. 초기 케이블 방송 시절부터 최근 라이브 방송과 다양한 방송기술 이벤트를 만들었고 그 과정을 참여해 왔는데요. 이런 경험들이 축적돼 기술 노하우가 쌓였다고 생각합니다. 특히 변화하는 방송 송출 기술에 필요한 콘텐츠매니지먼트시스템(CMS) 기능 툴 제작 등 디지털 전환(DT)에 필요한 역량을 개발해 시장에 반영하고 있습니다.

Q: 방송 채널뿐만 아니라 티빙 등 OTT 생중계도 담당하고 있다고 들었는데요?

A: 티빙 스포츠 중계가 대표적입니다. 티빙과 CJ ENM이 온라인에서 KBO 프로야구를 생중계하는 것뿐만 아니라 슈퍼매치 프로그램을 만드는데요. 현장 중계 차량에서 촬영 스태프들이 신호를 만들면 중간에서 전용 회선을 통해 상암에 있는 부조정실까지 전송해 그걸 스트리밍으로 변환하여 티빙 서버에 전송하고 있습니다. 콘텐츠전송네트워크(CDN)까지 CJ올리브네트웍스가 제공하는 형태의 서비스죠. 저희는 다양한 스포츠 채널 중계 경험이 있고 현장성 있는 콘텐츠에 무엇이 중요한지 파악할 수 있습니다. 기상 상황에 따라 스포츠 경기가 중단되거나 방송이

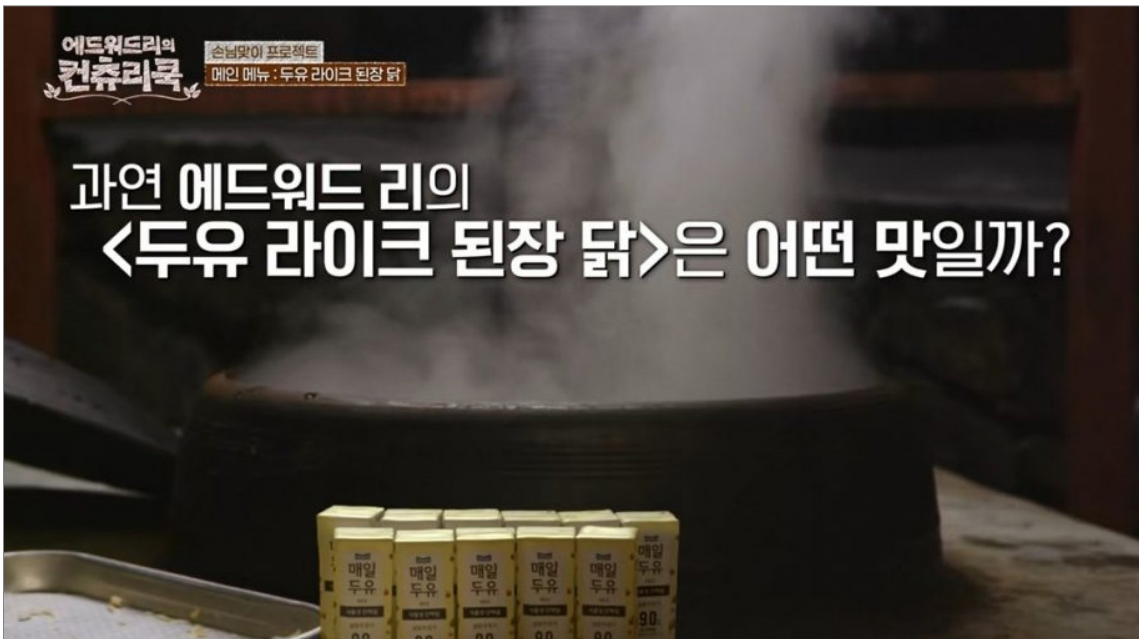
끊기기도 할 때 백업 프로그램으로 시스템을 전환하는 이중·삼중화하는 작업에도 노하우가 있습니다. 이런 경험을 기반으로 잘 만든 중계 콘텐츠를 잘 전송해 주는 역할을 담당하고 있어요. 티빙 외에도 다른 OTT의 스포츠 라이브 중계를 송출하기도 합니다. 해외 스포츠의 경우 위성 신호로 받아서 방송 전용회선으로 변환, 원활하게 전송하고 있습니다.

Q: AI의 강점은 효율성으로 꼽는데요. 방송 과정에서 효율성을 극대화한 사례가 있을까요?

A: 방송 심의는 콘텐츠를 처음부터 끝까지 사람이 일일이, 몇 번씩 보면서 문제가 될 만한 장면을 발견하고 후속 조치를 해야 하는 서비스인데요. AI가 큰 그물 역할을 하고 있습니다. 사람이 하면 장시간 걸릴 일을 여러 조건을 학습해서 빠르게 찾아내는 것이죠. 그리고 필요하다면 후보 정까지도 AI 기반으로 할 수 있습니다. 예를 들어 방송프로그램의 경우 담배가 노출되면 방송 채널사용사업자(PP)에게는 과징금이 부과되는데요. 사람이 일일이 프레임을 확인해서 문제의 장면을 찾고 불러 처리 등 조치해야 합니다. 기존에 사람이 하던 일이 100이었다면 AI로 콘텐츠 속 담배를 찾는 일의 30~40%는 해결할 수 있게 됐습니다. CJ ENM 예를 들면 영상 심의 AI 솔루션을 도입했어요. 선정적인 장면이나 폭력적인 장면, 오토바이 헬멧을 안 썼거나 안전벨트 미착용 등 문제가 될 만한 장면 등을 사람들이 눈으로 보기 전에 AI가 도출해 내고 있거든요. 심의 업무를 담당하는 직원들이 빠르고 정확하게 판단할 수 있도록 AI를 보조로 활용하고 있는 거죠. 업무 효율성이 당연히 좋아졌습니다.

Q: 방송 송출에도 AI 기술이 활용되고 있나요?

A: 방송프로그램 PPL을 효과적으로 송출하는 데 AI 기술을 활용했습니다. CJ ENM 예능 사례인데요. 특정 유제품의 PPL이었는데 수정이 필요했습니다. 기존 같으면 포스트 프로덕션, 즉 CG로 바뀌어서 전환하거나 방송을 다시 촬영해야 했는데요. AI 기술로 재촬영이나 후반작업 없이 무사히 수정해서 방송했습니다. 실제 방송에서 촬영된 장면이 아니어도 송출이나 재제작 과정에서 AI로 작업이 가능해진 거예요. 업계에서는 PPL을 추가하는 방식으로 광고 수익을 더 낼 수 있지 않겠냐는 의견도 나옵니다. 방송 송출 산업에서는 AI가 발전하면 광고 타기팅을 더 세밀하게 할 수 있을 것 같아요. 시청 데이터와 연동해서 AI가 시청자가 관심이 있을 만한 광고를 추천



출처 : CJ ENM 제공

하고 실제 해당 광고를 노출하는 거죠.

편성에도 AI 활용이 가능할 것 같습니다. 시청자의 관심도를 고려해 시청할 가능성이 높은 프로그램에 AI로 개별 편성하는 미래가 올 수도 있지 않을까 생각합니다. 지금도 IPTV, 케이블TV, 위성방송 등 유료방송 플랫폼별 송출방식이 다 달라서 개별 송출을 하고 있는데요. AI 기술이 보다 발전하면 충분히 맞춤형 멀티 채널 송출이 가능할 것으로 생각합니다. PP의 편성 전략에 맞춰서 동시간대에 시청자별 각기 다른 콘텐츠를 제공하는 것도 가능해질 것이고요. 또 AI 기반 방송 관제도 가능해지겠죠. 고도화되는 AI나 새로운 기술적 요구에 맞춰 송출 서비스도 진보해 나갈 거로 생각합니다.

Q: CJ올리브네트웍스가 하고 있는 콘텐츠 재제작 업무도 소개 부탁드립니다.

A: 소중하게 제작된 고객의 콘텐츠를 정확하게 배송하는 일이라고 보시면 됩니다. 시청자에게 전달하기 위한 포스트 프로덕션 작업인 데다, 콘텐츠를 수입·수출하는 과정에서 소구하는 지역과

〈사진 8〉 CJ올리브네트웍스 더빙실



출처 : CJ올리브네트웍스 제공

문화, 전통 등을 고려해 콘텐츠 원본을 가공하고 변환하여 전송하는 작업입니다. CJ올리브네트웍스는 방대한 콘텐츠 아카이브가 강점이에요. CJ ENM을 비롯해 고객사의 작품 원본을 디지털로 보유하고 있습니다. 유튜브 등 다른 플랫폼으로 갈 때 편리하게 전환 지원이 가능한 거죠. 여기에는 저희만의 인코딩하우스 역량이 크게 작용합니다. 콘텐츠만 있다고 서비스가 되는 건 아니거든요. 포스터, 메타데이터, 자막 등 인코딩을 담당하는 인코딩하우스 조직에 속한 전문가만 80여 명이고요. 이는 국내 방송 채널 송출사업자 중에 유일합니다.

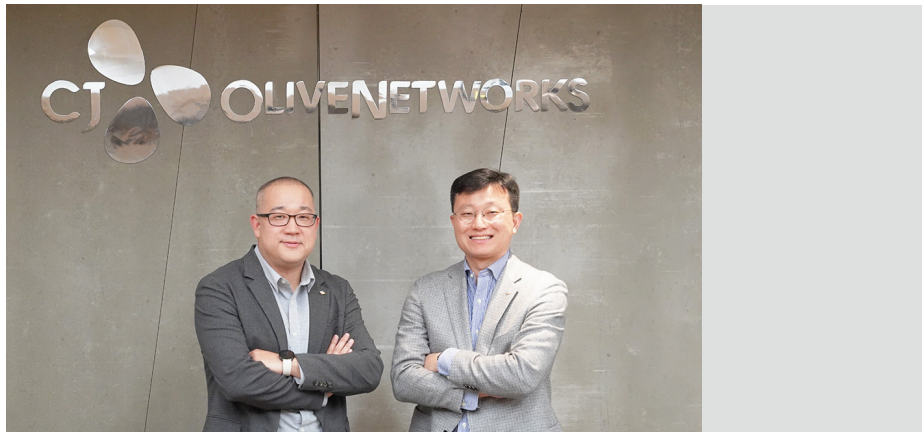
이 외에도 번역을 위한 프리랜서 작가와 자체 제작 자막 툴 ‘아이서브맨’을 갖고 있고요. 위성이나 네트워킹을 통해 글로벌 콘텐츠를 배포하기 위한 전송시스템도 있어요. 제일 중요한 부분은 정확한 자막 데이터를 갖고 있다는 겁니다. 정확한 방송 데이터에 기반한 시로 번역하는데요. 초벌 번역 시 서드 파티 소프트웨어 등을 활용해 정확한 번역을 해나가는 작업까지 제공하고 있습니다.

Q: 인코딩하우스에 대해서 좀 더 설명해 주시면 좋을 것 같아요.

A: 인코딩하우스 서비스는 콘텐츠 소비 방식이 다양해지면서 중요해졌는데요. 우리가 시청하는 콘텐츠는 플랫폼이 원하는 형태에 맞게 제공돼야 정확한 서비스가 가능하기 때문입니다. 콘텐츠를 원하는 국가나 플랫폼마다 정해진 형태(파일 포맷 및 메타데이터)에 따라 공급받기를 원하고 있고, 최근 한국 콘텐츠의 인기가 높아진 만큼 글로벌 고객사의 요구도 다양해지고 있습니다. 이런 일련의 콘텐츠 변환과정과 플랫폼별 기술 규격에 맞게 제공할 시스템과 운영 역량이 필요한데, 글로벌 사업자 수준의 기술과 서비스를 제공하는 곳은 국내에 CJ올리브네트웍스가 유일한 사업자라고 자신 있게 말씀드릴 수 있습니다. 현재도 ‘아마존 프라임 비디오’를 포함 다양한 글로벌 OTT 사업자와 협력하면서 고객의 소중한 콘텐츠가 정확하고 빠르게 서비스될 수 있도록 최선을 다하고 있습니다.

Q: 콘텐츠 재제작 등 편집 영역에서 AI가 적극 활용될 것이라는 전망이 나오는데요?

A: 자막을 지우고 입히는 것은 사람이 하던 일이 변환되는 정도입니다. 더빙의 경우 주연배우 목소리를 그대로 살리면 좋은데 그걸 AI로 할 수 있을 거예요. 주연배우의 한국어 대사를 일본어나 영어 대사로 후시 녹음 없이도 AI로 생성할 수 있게 될 것 같습니다. 10년 전 프로그램의 번역을 현실에 맞게 하는 작업도 많이 이뤄지는데, AI 학습을 통해 최신 트렌드를 반영한 자막을 생성할 수도 있을 것 같아요. AI 작업을 잘하기 위해서는 개발된 툴을 잘 활용하는 게 중요한데요. 저희 엔지니어들이 기술을 활용하는 능력이 뛰어납니다. 내부적으로 AI 솔루션 활용으로 스포츠 드라마를 만드는 목표도 세웠습니다.



홍석주 기술전략 담당

CJ올리브네트웍스 최고기술책임자(CTO)로 전사 기술 전략과 AI, 빅데이터 및 디지털플랫폼 R&D 업무를 총괄하고 있다. 약 25년간 IT업계에 몸담고 있으며 커머스, 제조, 통신, 해양, 공공 분야 프로젝트를 경험하고 IoT, 스마트시티 플랫폼 구축을 총괄한 바 있다. 최근에는 산하 AI연구소의 AI플랫폼 ‘원플로우AI’ 및 비전·언어 영역 AI 핵심기술과 데이터 플랫폼 구축·이행 역량에 기반해 CJ그룹 디지털 트랜스포메이션 가속화와 인공지능 전환(AI) 신성장 동력 발굴을 목표로 R&D와 프로젝트를 수행하고 있다.

신봉호 미디어콘텐츠 담당

CJ올리브네트웍스에서 국내 최고 수준의 미디어 테크에 기반한 방송 송출, 콘텐츠 아카이브 및 글로벌 콘텐츠 현지화 사업을 총괄하고 있다. 약 15년간 CJ올리브네트웍스와 CJ파워캐스트에서 다양한 미디어 콘텐츠 솔루션 사업을 이끌고 있다. 콘텐츠 아카이브와 인코딩하우스 등 신사업을 추진하며 그룹 미디어 사업을 지원하고 있다. 최근 세계적으로 주목받는 K-콘텐츠 시대에 고객의 지식재산(IP) 가치를 높이는 기술과 서비스를 제공하는 ‘넘버원 미디어 테크 파트너’를 목표로 사업을 추진하고 있다.